



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

**PLAN DE CONTINGENCIA Y MITIGACIÓN
DE RIESGOS
CONTRA DESASTRES NATURALES**



2012

INDICE

PAG.

1. PLAN DE CONTINGENCIA Y MITIGACIÓN DE RIESGOS CONTRA DESASTRES NATURALES.....	4
1.1 INTRODUCCIÓN	
1.2 OBJETIVOS	
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.3 METODOLOGÍA Y POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGO EN LA UTM	
1.3.1 INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	
1.3.2 FOMENTAR LA CULTURA EN GESTIÓN DE RIESGO	
1.3.3 PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	6
1.4 PRINCIPIOS GENERALES DE GESTIÓN DE RIESGOS DE LA UTM.....	6-7
2. ORGANIGRAMA.....	8
2. PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS PARA LA UTM.....	9
2.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS	
2.2 NIVELES DE EMERGENCIA	
2.3 RESUMEN DEL PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS UTM	
2.4 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.....	10-11
3. PLANIFICACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE COMITÉ LOCALES.....	12-13
3.1 INTRODUCCIÓN	
3.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE UNA EMERGENCIA.....	14-15
3.2.1 PLAN BASICO DE ACCIONES ANTES QUE UNA EMERGENCIA OCURRA	
3.2.2 ACCIONES DE RESPUESTAS DE EMERGENCIAS.....	16
3.2.3 RESPONSABILIDADES DE RECUPERACION DE EMERGENCIA ACCIONES PRINCIPALES DESPUES QUE UNA EMERGENCIA OCURRA	
3.3 MATERIAL PARA INSTALAR UN COMITÉ LOCAL EFECTIVO Y UN PLAN PARA DESARROLLO Y RECUPERACIÓN DEL PLAN.....	17-18
4. PLANIFICACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN EN EMERGENCIA PARA LOS COMITÉ LOCALES.....	19-20
4.1 ÁMBITO DE OPERACIONES	
4.2 FUNDAMENTOS DEL PLAN.....	21
5. ANÁLISIS DE LOS EDIFICIOS Y RECOMENDACIONES PARA LOS COMITÉ LOCALES.....	22-23-24
5.1 EDIFICIOS DE AULAS DE LAS 10 FACULTADES Y DEPARTAMENTOS DE LA UTM	
5.1.1 DESCRIPCION DE LOS EDIFICIOS	
5.1.2 NECESIDAD DE LOS EDIFICIOS	
5.2 COMITÉ A CARGO DE CADA EDIFICIO	
5.2.1 TAREAS DEL COMITÉ LOCAL LUEGO DE SU INSTALACION	
5.3 FORMA EN DISEMINAR LA INFORMACION A LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL AREA	
5.4 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA EL DESALOJO ORDENADO Y PRIORIDAD DE DESALOJO	

5.5	RUTAS DE ESCAPE A SER UTILIZADAS EN EL DESALOJO DE LAS AREAS Y RUTAS ALTERNAS SI LAS HUBIERA	
5.6	EQUIPO A UTILIZARSE PARA EL TRASLADO DE PERSONAS EN EMERGENCIAS MÉDICAS	
5.7	SISTEMA PARA OBTENER INFORMACIÓN	
5.8	FORMA DE COMUNICACIÓN CON EL COMITÉ PERMANENTE DE EMERGENCIAS	
5.9	PUNTO DE ENCUENTRO EN EMERGENCIA	
6	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE CAPACITACIÓN PERMANENTE EN PRIMEROS AUXILIOS Y SOPORTE VITAL BÁSICO.....	25-26
6.1	INTRODUCCION	
6.2	PLAN DE CURSOS	
6.2.1	OBJETIVOS	
6.2.2	INSTRUCTORES DE LOS CURSOS INICIALES	
6.3	EL OBJETIVO DE TENER INSTRUCTORES PROPIOS DEBE CUMPLIRSE EN UN PLAZO MAXIMO DE DOS AÑOS.....	27-28
6.3.1	INICIO DE CURSOS	
6.3.2	SECUENCIA DE LOS CURSOS	
6.3.3	PERSONAL ADMINISTRATIVO	
6.3.4	DOCENTE	
6.3.5	MEDICOS DE UTM	
6.3.6	ESTUDIANTES UTM	
6.3.7	RESTO DE FACULTADES	
6.4	PLAN DE IMPLEMENTACION FISICA	
6.5	COMITÉ PERMANENTE DE EMERGENCIAS.....	29
6.5.1	PREVENCION DEL FUEGO	
6.5.2	PREVENCION EN TEMBLORES Y TERREMOTOS	
6.5.3	SEGURIDAD EN LABORATORIOS	
6.5.4	ACCIDENTES Y EMERGENCIAS MEDICAS.....	30
6.5.5	FUEGO E INCENDIOS	
6.5.6	TEMBLORES Y TERREMOTOS	
6.5.7	DERRAMES DE MATERIALES PELIGROSOS.....	31
	BIBLIOGRAFÍA.....	32-33

1. PLAN DE CONTINGENCIA PARA DESASTRES NATURALES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

1.1 INTRODUCCIÓN

Las ideas acerca de los desastres como producto de la Naturaleza están siendo revaluadas. Hoy en día éstos son interpretados como el resultado del desajuste entre procesos de la Sociedad y los del Medio Ambiente. Se entiende que las vulnerabilidades y los riesgos crecen continuamente, que es necesario entender, además de los fenómenos naturales peligrosos, cómo operan los procesos mediante los cuales la Sociedad, sus organizaciones e instituciones, sus habitantes, sus gobiernos, el sector privado, etc., pueden incrementar o reducir este desajuste. Estas ideas empezaron a difundirse en nuestro medio con las publicaciones de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED, 1992). Tales ideas son ahora parte de los cuerpos doctrinales de las declaraciones internacionales y mundiales de conferencias y congresos que sobre mitigación de riesgos se han realizado, en el marco del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres 1990-2000, promovido por las Naciones Unidas y más recientemente de la Conferencia Interamericana sobre Gestión de Riesgos (Manizales, noviembre de 2004), preparatoria de la Conferencia Mundial que sobre el mismo tema se realizó en Yokohama, Japón en enero del 2005.

Las preocupaciones del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo, y de otros prestamistas internacionales, sobre los riesgos de las inversiones, se habían orientado en las décadas pasadas hacia los grandes proyectos de infraestructura, tales como centrales hidroeléctricas, para los cuales exigían (y exigen previamente), estudios conducentes a la viabilidad material y sostenibilidad de cada obra, para asegurar el pago de la deuda contraída. Sin embargo, en ésta década diversidad de organismos han reorientado sus visiones y cada vez están más centrados en los problemas derivados del crecimiento urbanístico y demográfico en las ciudades, y de las amenazas y riesgos derivados de la interacción entre éstos y otros procesos de construcción de la Sociedad, con el Medio Ambiente, con las dinámicas propias de la Naturaleza, vistos como un encuentro inconcluso.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

El propósito de este plan es establecer directrices en la Universidad Técnica de Manabí para manejar emergencias en armonía con las necesidades y particularidades de los servicios que se ofrecen y el personal que aquí labora. Este plan está encaminado a **mitigar** los efectos y los daños causados por desastres naturales, (terremotos e inundaciones, deslaves) o causados por el hombre (incendios, amenazas y hallazgos de bombas y derrames de materiales peligrosos); **preparar** las medidas necesarias para salvar vidas y evitar daños; **responder** antes, durante y después de las emergencias y

establecer un sistema que permita a la Universidad Técnica de Manabí a recuperarse de las emergencias y volver a la normalidad en un tiempo razonable.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaborar el Plan de Emergencias y Desastres para las diferentes áreas de la Universidad Técnica de Manabí.

Establecer una estructura organizativa funcional y operativa especial para hacer frente a un desastre en la Universidad Técnica de Manabí.

Desarrollar actividades educativas y preventivas.

1.3 METODOLOGÍA Y POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

Para el desarrollo del Objetivo General y los Objetivos Específicos son necesarios los siguientes lineamientos a mediano plazo

Plan de Gestión de Riesgos, Emergencias y Desastres de la Universidad Técnica de Manabí como parte del ordenamiento reglamentario de la Universidad.

Definición de diversos Comités y Grupos de manejo de emergencias.

Llevar a cabo actividades de capacitación (talleres y cursos) dirigidos a las, los funcionarios, docentes y Alumnos de la Universidad.

Desarrollar y coordinar actividades preventivas en la Universidad Técnica de Manabí (simulacros, marcación de sitios de alto riesgo, marcación de sitios de concentración y atención, etc.)

Adquisición de equipo básico de atención y equipos de respuesta para cada edificio.

Incorporación de la gestión de riesgos

Incorporar la gestión de riesgos como tarea básica de planeación (incluyendo la planificación física). Una primera aproximación al diagnóstico y prioridades, a la escala de este Plan deberá fundamentarse en los aportes del Plan Maestro del Departamento de obras de la Universidad Técnica de Manabí.

Fomentar una cultura en gestión de riesgos

Impulsar la construcción consensuada de una visión regional y nacional de los riesgos a los que está expuesto Portoviejo y Cantones aledaños en dos aspectos:

a) los riesgos a los que están sujetas y su importancia para el país.

b) sus capacidades para apoyar gestión de riesgos en otras regiones y para la atención de desastre.

Apoyar capacidades institucionales instaladas en investigación de amenazas y riesgos. Apoyar la formación académica en temas ligados a la gestión de riesgos (p. ej., saneamiento básico, agua potable, residuos, ingeniería de obras civiles, evaluaciones socioeconómicas y culturales de emergencias y desastres.

Programas de Gestión del riesgo

Desarrollar un Programa de mitigación de riesgos: Evaluación y reducción de vulnerabilidad de edificaciones; Evaluación y reducción de vulnerabilidades de sistemas vitales (acueducto, alcantarillado, telecomunicaciones, energía); fomento a acciones individuales y colectivas de reducción de vulnerabilidades

Fortalecer las capacidades de respuesta de la institución frente a emergencias y desastres.

Apoyar la generación, actualización y mantenimiento de un sistema de información sobre amenazas y emergencias como soporte para los procesos de planificación mitigadora en la Universidad. Esto incluye desde acopio y puesta a disposición de información existente y bases de datos, hasta eficientes sistemas de comunicación intra e interinstitucional.

1.4 PRINCIPIOS GENERALES DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

Principio 1: La gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí debe adoptar un enfoque estructural.

Los elementos de un enfoque estructural para la gestión de riesgos son los siguientes: evaluación de riesgos, evaluación de opciones de gestión de riesgos, aplicación de la decisión sobre gestión, seguimiento y examen.

Principio 2: La protección de la Comunidad Universitaria debe ser la consideración primordial en las decisiones que se tomen sobre gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí.

Las decisiones relativas a los niveles de riesgo aceptables deben estar determinadas principalmente por consideraciones relacionadas con las personas que conforman la Comunidad Universitaria; además deberán evitarse diferencias arbitrarias o injustificadas en los niveles de riesgo. En determinados contextos de gestión de riesgos, y especialmente para la determinación de las medidas que han de adoptarse, quizás resulte apropiado tomar en cuenta otros factores (por ej., costos económicos, beneficios, viabilidad técnica y preferencias sociales).

Principio 3: Las decisiones y prácticas de gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí deben ser transparentes.

La gestión de riesgos debe incluir la identificación y documentación sistemática de todos los elementos del proceso y en particular de la adopción de decisiones, a fin de que su fundamento resulte transparente para todos los estamentos que conforman la Comunidad Universitaria.

Principio 4: La determinación de la política de evaluación de riesgos debe constituir un componente específico de la gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí.

La política de gestión de riesgos establece las directrices para los juicios de valor y elecciones normativas que podría ser necesario aplicar en determinadas fases decisorias del proceso de evaluación de riesgos; es preferible que se determine previamente a la evaluación de riesgos, y que sea generada por el Comité Permanente de Emergencias, ente gestor y asesor de la gestión de riesgos de la Dirección Universitaria.

Principio 5: La gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí debe ser elemento constitutivo de la actividad académica y de investigación, para garantizar la integridad científica del proceso de evaluación de riesgos manteniendo la separación funcional entre la gestión y la evaluación de los riesgos.

La integración de la gestión de riesgos con los procesos académicos y de investigación institucional permite establecer la separación funcional entre gestión y evaluación de los riesgos para garantizar la integridad científica del proceso de evaluación de riesgos y reduce los eventuales conflictos de intereses entre evaluación de riesgos y gestión de riesgos. Sin embargo, se reconoce que el análisis de riesgos es un proceso iterativo y que la interacción entre los gestores y evaluadores del riesgo es esencial para su aplicación práctica.

Principio 6: La gestión del riesgo en la Universidad Técnica de Manabí debe comprender una comunicación clara e interactiva que contribuya con la construcción de tejidos sociales, intra y extra universitarios, involucrando a los diferentes actores de la comunidad universitaria y sociedad, teniendo como base el principio de Universidad como referente y partícipe de los procesos de desarrollo del escenario social local, regional, nacional e internacional.

La continua comunicación entre todas las partes interesadas es parte integrante del proceso de gestión de riesgos. La comunicación del riesgo no se limita a la divulgación de información; una de sus funciones principales es el proceso mediante el cual se incorporan a la decisión, la información y las opiniones esenciales de la comunidad y su entorno para una gestión de riesgos eficaz.

Principio 7: La gestión de riesgos en la Universidad Técnica de Manabí debe ser un proceso continuo, que toma en cuenta todos los datos que se van generando en la evaluación y el examen de las decisiones adoptadas.

Una vez que una decisión de gestión de riesgos se ha puesto en práctica, deberá ser objeto de evaluaciones periódicas a fin de determinar su eficacia para alcanzar sus objetivos propuestos. Para que este examen sea eficaz probablemente se hará necesario recurrir al seguimiento y a otras actividades pertinentes.



PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS PARA LA UTM

2012

2.1 GLOSARIO DE TERMINOS

UTM

Universidad Técnica de Manabí

COE

Comité de Operaciones de Emergencias

CCE

Centro de Coordinación de Emergencias

2.2 NIVELES DE EMERGENCIA

Clasificación Internacional de los Niveles de Emergencia en Comunidades de hasta 10000 habitantes.

Nivel 1 Emergencia Localizada Menor.

Nivel 2 Incidente mayor que afecta a Actividades del Campus .

Nivel 3 Desastre que envuelve al Campus y a la Comunidad que lo rodea.

2.3 RESUMEN DEL PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS UTM

El plan de Operaciones de Emergencias UTM Incluye:

Plan Maestro de Operaciones de Emergencia para Campus UTM.

Guía Para Planificación y Constitución de Comités Locales.

Guía de Planificación, Respuesta y Recuperación en Emergencias para Comités Locales.

Análisis de los Edificios y Recomendaciones para los Comités Locales.

Plan para Implementación de Capacitación permanente en Primeros Auxilios y Soporte Vital Básico.

Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Reglamento de la Unidad de Gestión de Riesgos.

Acciones

Lista de Inspección

Guía de Actuación en Emergencias para estudiantes, docentes, empleados, obreros y visitantes.

Guía de Manejo Adecuado de la Electricidad.

Guía de Actuación en Amenaza de Bomba.

Estos planes proveen de una guía de respuesta a emergencias que pueden poner en riesgo la salud o la seguridad de los miembros de la comunidad, interrumpir las labores habituales y Programas de la UTM. Este plan puede ser aplicado a cualquier tipo de

emergencias, incluido terremotos, incendios o explosiones, amenaza de Bomba y Bioterrorismo, Apagones generales, Emergencias Médicas de Masas.

Cuando una emergencia ocurre, las acciones de respuesta están encaminadas en los siguientes objetivos:

Proteger la vida y seguridad de los miembros de la comunidad.

Asegurar y proteger la integridad física del campus.

Reanudar lo antes posible los programas de Enseñanza e Investigación.

2.4 CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS

Nivel 1

Un incidente menor que es rápidamente resuelto con elementos internos o escasas ayuda y no necesita la activación del plan de emergencias

Nivel 2

Una emergencia mayor que afecte áreas mayores del campus, y que puedan ser un riesgo para la vida o la integridad de las personas o afecten de manera crítica a los programas de la UTM. Requiere la inspección del Grupo de Evaluación y Triage dentro del Comité Permanente de Emergencias quién determina la magnitud de la emergencia y coordina manejo.

Nivel 3

Una emergencia que afecta al campus UTM y a la comunidad que lo rodea. El plan de Emergencia se activa inmediatamente y se debe reunir todo el Comité de Operaciones de Emergencias.

Durante una emergencia de **NIVEL 3** el **COMITÉ DE OPERACIONES EN EMERGENCIAS (COE)** se movilizará al **CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS (CEE)** que estará ubicado en el edificio de Planeamiento Integral donde se encuentra la central telefónica, de no encontrarse éste disponible se ubicará en la Oficina de talento humano que está ubicado en la segunda planta del edificio del Departamento Financiero de la UTM.

Por su ubicación cercana a sitios clave como el gimnasio de la UTM (que en desastres de masas se constituye en centro médico de operaciones) y por contar éste con un espacio amplio para este objetivo.

Desde el Centro de Coordinación de Emergencias el COE evalúa la situación y mantiene informado al RECTOR Y/O AL JEFE DE TALENTO HUMANO de la UTM.

El Líder de Comité de Operaciones de Emergencias es el VICERRECTOR GENERAL o su REPRESENTANTE PARA EL CASO.

El Comité de Operaciones de Emergencia recopila información de todos COMITÉS LOCALES y mantiene constante comunicación con ellos.

Este es el Plan Maestro de Operaciones de Emergencias, cada edificio también está organizado dentro de COMITÉS LOCALES para dar respuesta a emergencias menores y dar órdenes de EVACUACION DE EDIFICIOS. Estos planes se encuentran en la Guía de Planificación, Respuesta y Recuperación en Emergencias para Comités Locales.

3. PLANIFICACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE COMITÉS LOCALES

3.1 INTRODUCCIÓN

El plan de emergencia de la UTM incluye roles críticos y responsabilidades para el Personal administrativos, Decanos Subdecanos, Directores de Escuelas, Jefes Departamentales. Directores de que en CONJUNTO DENTRO DE SUS EDIFICIOS CONSTITUYEN **LOS COMITES LOCALES**.

Estas personas proveerán un enlace vital entre el personal de emergencia y la comunidad Universitaria antes, durante y después de una crisis.

El plan de emergencia de la Universidad esta aplicado a un amplio número de sucesos que incluyen terremotos, incendios o explosiones, liberación de materiales peligrosos, perdida de energía eléctrica por un periodo extendido, eventos casuales, y actos de terrorismo potenciales o actuales. La estructura del plan de emergencia de la UTM, no solo aplica a los incidentes dentro del campus, sino a posibles emergencias suscitadas en nuestra comunidad que podrían afectar a nuestra gente o a los programas.

El apoyo en actividades de precaución y el liderazgo mostrado durante una emergencia ayuda a mantener la seguridad en el campus y asegura que el programa académico y las funciones críticas sean restauradas rápidamente cuando suceda una emergencia en el campus o un desastre en el área cercana.

La UTM depende del personal administrativo, Autoridades, Decanos Subdecanos, Directores de Escuelas, Jefes, Departamentales. Jefes de Comités Locales para:

Supervisar el cumplimiento de la mitigación del daño y precaución en todos sus departamentos.

Crear un Comité Local efectivo para liderar en operaciones de emergencia y coordinar en conjunto con el Comité de Operaciones de Emergencia.

Desarrollar un plan post-incidente, que tenga administradores académicos y financieros adecuados, y coordinar programas continuos en todos los departamentos.

Reunir documentación sobre impactos de emergencia, e implementar un programa continuo y costo de recuperación post-incidente.

Varias acciones de manejo importantes deberían ser tomadas antes, durante y después de una emergencia para poder lograr estos objetivos, de esta manera los Comités locales entiendan la relación crítica entre una preparación y la continuidad del programa, y se

preparen para sus responsabilidades específicas. Los comités locales son el vínculo entre los departamentos de la UTM y el Comité de Operaciones de Emergencia cuando una emergencia ocurra.

La presente lista de Comités Locales incluye:

1. EDIFICIO DE RECTORADO.
2. INSTITUTO DE CÓMPUTO.
3. IMPRENTA UNIVERSITARIA.
4. EDIFICIO DE PLANEAMIENTO.
5. LABORATORIO DE IDIOMAS.
6. EDIFICIO DE MANTENIMIENTO.
7. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS.
8. EDIFICIO DE LA ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL
9. TALLERES DE MACANICA
10. HANGAR DE BODEGA.
11. LABORATORIOS INGENIERIA INDUSTRIAL.
12. EDIFICIO DE LA CARRERA DE IDIOMAS.
13. EDIFICIO DE LA ESCUELA POPULAR.
14. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.
15. EDIFICIO DEL ANFITEATRO.
16. EDIFICIO DE POSGRADO.
17. EDIFICIO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO.
18. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA.
19. EDIFICIO DE LA FEUE.
20. MUSEO ARQUEOLOGICO.
21. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS.
22. LABORATORIO DE SUELOS.
23. EDIFICIO DE FACULTAD DE HUMANISTICA.
24. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE VETERINARIA Y AGRICOLA.
25. EDIFICIO DE DOCENTES TIEMPO COMPLETO.
26. LABORATORIO DE VETERINARIA.
27. EDIFICIOS DE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.
28. EDIFICIO DE BIBLIOTECA GENERAL.
29. GIMNACIO DE LA ESCUELA DE EDUCACION FISICA.
30. EDIFICIO DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO.
31. EDIFICIO DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS.
32. DEPARTAMENTO DE CULTURA.
33. EDIFICIOS DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA. (CHONE).
34. EDIFICIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA (LODANA).

3.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE UNA EMERGENCIA

3.2.1 PLAN BÁSICO DE ACCIONES ANTES QUE UNA EMERGENCIA OCURRA.

1. Revisar el Plan Maestro de Operaciones de Emergencia de la Universidad y las reglas departamentales para entender el rol crítico de los Comités Locales. Entregar copias a todos los dirigentes departamentales.

2. Asegurar que todo el personal del Comité Local y de los departamentos reciban información de las medidas de prevención para su protección personal. Mitigar los peligros en todas las áreas de trabajo.

3. Citar un Coordinador de emergencia para:

Organizar una oficina central para el "COMITÉ LOCAL" para interactuar entre los departamentos de la Universidad y del Edificio durante una emergencia o desastre.

Planificar la seguridad de los empleados del Comité Local y de la oficina central para asegurar el funcionamiento de estos después de un desastre.

- Incluir supervisión de ancianos en los Comités Locales.

- Proporcionar a los Comités Locales con personal adecuado incluyendo administradores que se encargaran de continuar con el programa luego de una emergencia.

- Establecer equipos de revisión de la infraestructura. Estos equipos se encargaran de una revisión de los daños a la infraestructura en caso de terremoto.

- Establecer una prevención de emergencias en los departamentos.

Desarrollar estrategias de comunicación para asegurar que el Comité Local será capaz de reportar a la Universidad y sus departamentos. Incluir estrategias alternas para poner en práctica en caso de un corte en la energía eléctrica o en la línea telefónica. Considere los teléfonos celulares, radio transmisor o recursos de radio inalámbricos para sus Comités Locales.

Asegurar que el personal de su Comité Local participe en seminarios de entrenamiento y participe en el Ejercicio Anual de Administración de la Universidad. Llevar a cabo prácticas locales en medida de lo necesario.

4. Establecer planes de desarrollo antes que una emergencia ocurra.

Asignar tareas claves, responsabilidades y autoridad para tomar decisiones de recuperación del programa.

Identificar procesos críticos, basados en la misión primordial y en las funciones de cada unidad dentro de la jurisdicción de los Comités Locales

Preguntarse lo siguiente como estrategias específicas antes que una emergencia ocurra

o ¿Cuáles son las interdependencias de los Comités Locales? ¿Qué se necesita de otros departamentos para realizar funciones críticas, y qué necesitan otros departamentos para realizar sus funciones críticas?

o ¿Hay días de la semana o el mes, o meses del año, cuando una emergencia puede ser más grave que otras épocas?

o ¿Qué Recursos Humanos se deben tener para restaurar las funciones más importantes de un área? Si solamente el 50% del personal pudiera regresar a trabajar; ¿podría hacerlo con normalidad?

o Si las unidades no pudieran utilizar su oficina habitual o una clase vacía para trabajar, ¿qué clase de espacio sería necesario para que continúen con sus actividades?

o ¿Qué equipo sería necesario para operar los programas? ¿Cómo se reemplazarían estos equipos en algunas horas o días? ¿Son necesarios contratos especiales con vendedores para asegurar la continuidad del trabajo?

o Los departamentos normalmente tienen respaldos de datos y registros importantes ¿La información sería accesible si la oficina estuviera cerrada y no hubiera sistema?

o ¿Hay un proceso para buscar costos especiales de emergencia para restaurar los programas de los departamentos, y hay un mecanismo para distinguir los costos especiales de emergencia de otros gastos?

Planificar a nivel de Comités Locales y proveer guías y coordinación para los departamentos, protegerá gente y programas. Todos los planes de prevención deben ser puestos en práctica antes de que un desastre ocurra y deben ser revisados anualmente como parte de un programa normal.

3.2.2 ACCIONES DE RESPUESTA DE EMERGENCIA

RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE LOS COMITÉS LOCALES DURANTE UNA EMERGENCIA

No se debe tomar acciones deliberadas cuando suceda una emergencia. El liderazgo decisivo de los comités locales es esencial. Se debe seguir estos pasos importantes:

1. **Confirmar y Reportar la emergencia.**

Evaluar la gravedad y duración potencial de la emergencia con ayuda del personal. Evaluar si es un incidente menor/local (nivel 1); Una emergencia mayor que interrumpe las actividades (nivel 2); o un desastre mayor (nivel 3) El comité local esta envuelto en los niveles 2 y 3.

2. **Alertar al personal afectado** del área para seguir las condiciones de emergencia, y diseminar Instrucciones de seguridad de la Universidad. Se debe utilizar todos los recursos de comunicación que fueron establecidos en el plan de precaución de emergencias por los comités locales.

Listas de notificación

Holline de los comités locales para los jefes departamentales

E – mail

Fax

Altavoces

Alarmas

Personalmente

Si estos recursos están saturados con información de emergencia, se debe mandar mensajeros para la entrega de alertas y boletines.

3. **Poner en práctica a los comités locales.** Ensamblar los administradores de los comités locales, respuesta de emergencia, y personal de reanudación de las actividades. Reunir información sobre los impactos de emergencia de todas las unidades dentro de la jurisdicción, y reportar esta información a los servicios de emergencia y al Centro de Operaciones de Emergencia. Asegurarse que todos los departamentos hayan sido notificados.

4. **Evaluar el efecto de la situación en la enseñanza, investigación y continuidad del programa.** Organizar administradores adecuados para planificar la reanudación de las actividades esenciales.

3.2.3 RESPONSABILIDADES DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA ACCIONES PRINCIPALES DESPUÉS DE QUE UNA EMERGENCIA OCURRA

1. Documentar los impactos en los departamentos incluyendo:

Evaluación detallada del espacio.
Evaluación detallada del equipo.
Impactos personales detallados.

2. Determinar los recursos necesarios para reiniciar los programas críticos.
3. Organizar la recuperación operacional y el desarrollo de las reparaciones de los departamentos despachados por el comité de operaciones de emergencia.
4. Coordinar conjuntamente con el comité de operaciones de emergencia de la Universidad el ubicar un espacio alternativo y otros recursos temporales necesarios para cumplir funciones y actividades esenciales.
5. Colectar información sobre los costos de emergencia para el seguro y otros reclamos, y comunicar el dato a la Universidad.
6. Re-evaluar y enmendar los planes de emergencia y los procedimientos.

3.3 USE EL MATERIAL SIGUIENTE PARA INSTALAR UN COMITÉ LOCAL EFECTIVO Y UN PLAN PARA DESARROLLO Y RECUPERACIÓN DEL PROGRAMA.

ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ LOCAL

Actualizar esta información anualmente, nótese la última fecha de revisión

1. **JURISDICCIÓN DEL COMITÉ LOCAL** (Todos los departamentos) _____

Oficina central principal del Comité Local _____
Sucursal Alternativa _____

2. **ADMINISTRADOR PRINCIPAL DEL COMITÉ LOCAL**

Coordinador Designado _____
Coordinador Alterno _____

3. **Sistemas de comunicación de emergencia**

Teléfono del Comité Local _____
Celulares _____

Fax _____
Dirección electrónica _____
Línea de emergencia para jefes departamentales _____

4. Radio o Recursos de comunicación

Equipo inventariado – lugar de almacenamiento

Nombres de los operadores entrenados, departamento, edificio, y teléfono del domicilio



PLANIFICACION, RESPUESTA Y RECUPERACION EN EMERGENCIAS PARA LOS COMITES LOCALES

2012

4. PLANIFICACION, RESPUESTA Y RECUPERACION EN EMERGENCIAS PARA LOS COMITES LOCALES

El Plan Maestro de Operaciones de Emergencia de UTM demarca los procedimientos a seguirse durante emergencias mayores que puedan poner en riesgo la vida o la seguridad de la Comunidad del Campus o pueda Interrumpir sus programas o Actividades Académicas. El plan Identifica a los departamentos e individuos que son directamente responsables por el manejo de emergencias.

En la UTM siempre anticipamos los riesgos antes de que estos ocurran, por lo tanto todos los miembros de nuestra comunidad compartimos la responsabilidad de estar preparados. Una emergencia se puede desatar en cualquier lugar y en cualquier momento. Por lo tanto, Se espera de todos los Departamentos y Facultades de la UTM que mantengan y revisen sus planes operativos de emergencia y deben estar involucrados en la pronta recuperación y restablecimiento de las labores de la Universidad.

Es obligación de todos los Funcionarios que sean parte de unaedificion en la UTM constituyan los COMITÉS LOCALES y actúen dentro de las competencias para ellos.

Todos los estudiantes y Empleados de la UTM tienen la responsabilidad de conocer lo que deben hacer antes, durante y después de una emergencia.

El Comité de operaciones se compromete a difundir los planes de emergencia y a capacitar a la comunidad Universitaria para actuar frente a los mismos.

Desde la fecha de entrega de este plan de Emergencia y una vez reunidos el Comité Permanente de Emergencias y Manejo de Riesgos de la UTM, este se compromete a hacer una revisión anual del mismo y de reunirse constantemente para su revisión, redacción y modificaciones que se vean necesarias en el transcurso del tiempo.

La UTM se compromete a constituir dentro del departamento de bienestar estudiantil el **COMITÉ PERMANENTE DE EMERGENCIAS Y MANEJO DE RIESGOS**, este comité y sus miembros en el caso de presentarse emergencias de Nivel 1 actuará independientemente para su resolución, esto dentro de las guías establecidas para el mismo. **DENTRO DE NIVELES DE EMERGENCIA 2 Y 3 PASARA A FORMAR PARTE DEL COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA COMO MIEMBROS DEL GRUPO DE POLITICAS Y ESTATUTOS O DONDE SE LOS NECESITE**

4.1 AMBITO DE OPERACIONES

El Plan Maestro de Operaciones de emergencia, tiene como objetivo proveer de guías de actuación ante múltiples eventos como son:

Terremotos

Incendios y Explosiones

Amenazas de Bomba y Bioterrorismo

Secuestros y amenaza de Grupos Terroristas

Emergencias Médicas

Este plan podrá ser activado también durante una crisis en la comunidad aledaña a la UTM o crisis regionales que puedan tener impacto sobre la UTM o puedan afectar sus funciones. **Ejemplos de esto pueden ser incendios forestales de áreas aledañas, apagones generalizados, un terremoto.**

4.2 FUNDAMENTOS DEL PLAN

MISION Y PRIORIDADES DE ATENCIÓN EN EMERGENCIAS EN LA UTM

En una situación de Emergencia la MISIÓN de la UTM es:

1. Proteger la Vida
2. Asegurar y proteger la infraestructura de la Universidad
3. Reanudar lo antes posible las actividades académicas y administrativas.



ANÁLISIS DE LOS EDIFICIOS DE LA UTM Y RECOMENDACIONES PARA COMITÉS LOCALES LUEGO DE SU FORMACIÓN

2012

5. LOCALES LUEGO DE SU FORMACIÓN

5.1 EDIFICIOS DE AULAS DE LAS 10 FACULTADES Y DEPARTAMENTOS DE LA UTM

5.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS

Estos edificios están contruidos en hormigón y bloques, posee también infraestructura metálica, techo de zinc, tumbados de yeso y ventanas de cristal en la parte superior.

Poseen una sola salida que da hacia la entrada a los parqueaderos de estudiantes, empleados y docentes.

5.1.2 NECESIDADES DE LOS EDIFICIOS

De acuerdo con las especificaciones de la OPS y de la Asociación Americana de Cuerpos de Bomberos cada edificio debe tener al menos:

Extintores de fuego ya sean estos de CO₂ o PQS o Púrpura K, uno en cada Piso

Tablas de Transporte de Heridos 1 en cada piso.

Desfibrilador Externo Automático.

Para los edificios Señales de Salida de Emergencia.

Detectores de Humo.

Altavoces.

5.2 COMITÉ LOCAL A CARGO DE CADA EDIFICIO

El comité local a cargo de cada edificio serán los coordinadores de las 10 facultades y cada departamento de la UTM.

5.2.1 TAREAS DEL COMITÉ LOCAL LUEGO DE SU INSTALACIÓN

Elegir un Líder para el Comité

Diseñar un plan de evacuación para los edificios

Designar un responsable de desalojo para los edificio

5.3 FORMA EN DE DISEMINAR LA INFORMACIÓN A LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ÁREA

Comunicación Oral o mediante Altavoz

Sistemas de Alarmas y cotejo visual de Incendios

En caso de amenaza de bombas se notificará de manera personal para evitar el pánico

5.4 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA EL DESALOJO ORDENADO Y PRIORIDADES DE DESALOJO

Desalojar personas con impedimentos físicos
Desalojo empezando por los pisos superiores
El Personal esperara instrucciones del Comité de Operaciones de Emergencia.

5.5 RUTAS DE ESCAPE A SER UTILIZADAS EN EL DESALOJO DE LAS ÁREAS Y RUTAS ALTERNAS SI LAS HUBIERA

Se utilizarán las escaleras que se encuentran disponibles y sus salidas respectivas en cada edificio.

5.6 EQUIPO A UTILIZARSE PARA EL TRASLADO DE PERSONAS EN EMERGENCIAS MÉDICAS

Tabla de Transporte de Heridos.
Ubicación: Una en cada piso.

5.7 SISTEMA PARA OBTENER INFORMACIÓN

Toda la Información se canalizará a través del Jefe de Comité Local y en Emergencias mayores del Comité De Operaciones de Emergencia.

5.8 FORMA DE COMUNICACIÓN CON EL COMITÉ PERMANENTE DE EMERGENCIAS

Línea 119,9 , 110
Radio
Directa

5.9 PUNTO DE ENCUENTRO EN EMERGENCIAS

Frente a cada edificio en los Parquedero de estudiantes, empleados y docentes.



**PLAN PARA IMPLEMENTACIÓN
DE CAPACITACIÓN
PERMANENTE EN PRIMEROS
AUXILIOS Y SOPORTE VITAL
BÁSICO**

2012

6. PLAN PARA IMPLEMENTACIÓN DE CAPACITACIÓN PERMANENTE EN PRIMEROS AUXILIOS Y SOPORTE VITAL BÁSICO

6.1 INTRODUCCION

La Universidad Técnica de Manabí cuenta con 600 personas trabajando constantemente en su campus, 12400 estudiantes, 700 docentes acuden día a día a sus aulas.

En nuestro País de acuerdo a las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos los accidentes son la primera causa de muerte en el país, y aunque la mayoría se deben a hechos automotrices, los accidentes en el trabajo ocupan el tercer lugar luego de los del Hogar. Las muertes por eventos cardiovasculares ocupan el Segundo lugar.

Por ende una institución nunca puede dejar a su personal sin capacitación constante en lo que debe hacer en el orden de primeros auxilios y Soporte Vital Básico, que lo podrán aplicar no solo en el Campus UTM sino en su Hogar, la Calle sitios de aglomeración lo que mantiene a la Comunidad Manabita con mayor nivel de protección, es decir se beneficia el empleado, el estudiante, el Docente, su familia, y su vecino, nos beneficiamos todos.

6.2 PLAN DE CURSOS

6.2.1 OBJETIVOS

Mantener al Personal administrativo, Estudiantes y Docentes de la UTM listos para actuar frente a accidentes o eventos Cardiopulmonares con certificación de Organismos reconocidos a Nivel Nacional.

Formación de Centro de Capacitación UTM, Los estudiantes de Medicina y Médicos de la UTM que dentro de los Cursos de Soporte Vital Básico para Profesionales de Salud, que sean escogidos como posibles instructores, continuarán en su formación hasta convertirse en Instructores auspiciados por la UTM pero con la obligación de capacitar al personal y los estudiantes de la UTM una vez que cuenten con los permisos

6.2.2 INSTRUCTORES DE LOS CURSOS INICIALES

La UTM deberá determinar dentro del Comité Permanente de Emergencias que Empresa o Institución de capacitación deberá dictar los cursos.

CRUZ ROJA ECUATORIANA SEDE EN MANABI

Cuenta con cursos de capacitación en Resucitación Cardiopulmonar y Primeros Auxilios.

CUERPO DE BOMBERO CON SEDE EN MANABI.

SECRETARIA NACIONAL DE RIESGOS.

6.3 EL OBJETIVO DE TENER INSTRUCTORES PROPIOS DEBE CUMPLIRSE EN UN PLAZO MÁXIMO DE DOS AÑOS

6.3.1 INICIO DE CURSOS

Los cursos deberán iniciarse en un plazo máximo de 60 días luego de la formación del Comité Permanente de Emergencias

Recomiendo se los inicie en CICLO IMPAR, ya que es más beneficioso tener capacitados a los alumnos de Noveno Ciclo que se Quedan un año más en la Universidad que a los de Décimo Ciclo que ya solo estarán seis meses más

6.3.2 SECUENCIA DE LOS CURSOS

Los cursos deberán de repetirse una vez cada dos años para el personal administrativo, docentes y alumnos.

6.3.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO

El personal administrativo de la UTM debe capacitarse en primeros auxilios, curso de Salva Corazones o Curso de Soporte Vital Básico para Personal.

El personal que trabaje en áreas de aglomeración de personas como son:

- o Buses
- o Bar
- o Biblioteca
- o Museo

6.3.4 DOCENTES

Los Docentes de la UTM también deberán capacitarse en primeros auxilios, curso de Salva Corazones o Curso de Soporte Vital Básico para Personal.

6.3.5 MEDICOS DE UTM

Los médicos que laboran en la UTM como Personal de Bienestar Estudiantil deben de Tomar Primero el Curso de Soporte Vital Básico, una vez cumplido este deberán tomar el Curso de Soporte Vital avanzado y el Curso de Advanced Trauma LifeSupport.

Se determinará dentro del Departamento financiero del Comité Permanente de Emergencias la Manera de Ofrecer apoyo económico a los mismos para que realicen los cursos.

6.3.6 ESTUDIANTES UTM

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS (MEDICINA, ENFERMERIA, URGENCIAS MEDICAS Y LABORATORIO CLINICO)

Los estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Medicina, de Primer o Segundo Semestre, Tercero o Cuarto Semestre (dependiendo de cuando se ponga en marcha el plan) deberán Tomar el Curso de Soporte Vital Básico para Legos.

Los estudiantes de Quinto o Sexto Semestre, Séptimo u Octavo, deberán tomar el Curso de Soporte Vital Básico para profesionales de Salud.

Los estudiantes de Noveno o Décimo Semestre deben de Tomar luego del Curso de Soporte Vital Básico, el curso de Soporte Vital Avanzado para profesionales de Salud y el curso de Advanced Trauma LifeSupport.

6.3.7 RESTO DE FACULTADES

El resto de las diferentes Facultades y Escuelas de la UTM deberán tomar los cursos de **RCP**, Primeros auxilios con capacitación bianual.

6.4 PLAN DE IMPLENTACIÓN FISICA

Una vez que se ha delimitado la forma en que se va a capacitar a Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la UTM se debe sumar también las condiciones físicas y de elementos necesarios para que estos se puedan poner en marcha de manera Eficaz.

Los tres componentes esenciales a nivel de respuesta en Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar.

Equipo de Primeros Auxilios

Debe Ubicarse uno por cada piso dentro de los Edificios de Aulas y Uno por Cada Departamento Administrativo

Tabla de Transporte de Heridos

Debe Ubicarse una por cada piso en cada edificio.

Dispositivos de Desfibrilación Externa Automáticos (DEA)

Debe Ubicarse uno por cada Edificio

Esto de Acuerdo a las recomendaciones de la OPS para comunidades de hasta 10000 personas.

6.5 COMITÉ PERMANENTE DE EMERGENCIAS

Folleto para Estudiantes, Docentes, Empleados y Visitantes.

Las emergencias pueden ocurrir en cualquier momento y en cualquier lugar y por lo regular lo hacen sin previo aviso.

Cuando una emergencia como incendios, terremotos, derrames de materiales peligrosos, amenazas de bombas ocurran en la UTM, el poder reaccionar frente a ellos y recuperarnos depende de nuestra preparación ante las mismas.

Por favor lee este plan y hazlo parte de tu plan personal de emergencia
Como prevenir las emergencias en el CAMPUS UTM y cómo proteger su seguridad.

6.5.1 PREVENCIÓN DE FUEGO

EN SU EDIFICIO

- Nunca obstruya las puertas ni corredores.
- Utilice tomacorrientes conectados a tierra.
- Limite el uso de extensiones eléctricas.
- No utilice los cuartos de maquinaria o de estufas.
- Identifique la localización de extintores y alarmas de fuego.
- No fume dentro del recinto Universitario.

6.5.2 PREVENCIÓN EN TEMBLORES Y TERREMOTOS

- Identifique donde protegerse en caso de temblor.
- Los muebles de más de 105cm deben estar asegurados a la pared o al suelo.
- No apile muebles.
- Mueva libreros y archiveros de más de 180 cm lejos de puertas y salidas. Nunca los utilice como divisiones de oficinas.
- Equipos como copiadoras, computadoras y objetos pequeños pero pesados deben de estar encadenados al suelo.
- Los objetos pesados deben ser almacenados a nivel del suelo.
- Respalde toda su información importante. Guarde copias de archivos importantes en casa.

6.5.3 SEGURIDAD EN LABORATORIOS

Mantenga su ambiente de trabajo limpio.

- Conozca y establezca normas de seguridad en su laboratorio.

- Haga un inventario de químicos y productos inflamables. Guarde en sitios diferentes los que no sean compatibles.
- Nunca bloquee el acceso a las duchas de emergencia o extintores.
- Todo inflamable debe almacenarse a nivel del suelo.
- Los elementos pesados se almacenan siempre a nivel del suelo.
- Asegúrese que las puertas de los gabinetes de almacenamiento cierran correctamente.
- Los cilindros de gases comprimidos deben estar asegurados a dos puntos en la pared y al menos a un punto en el suelo, deben permanecer encadenados.
- Deseche los materiales peligrosos en los recipientes adecuados.

6.5.4 ACCIDENTES Y EMERGENCIAS MÉDICAS

- Pida Ayuda.
- Llame al 119 o envíe a alguien que notifique al médico del campus.
- Administre primeros auxilios si está usted capacitado para ello, sino quédese junto a la víctima mientras llega la ayuda.
- Si se encuentra solo y dispone de teléfono celular llame a la línea de emergencia.
- No trate de mover a la persona afectada especialmente luego de caídas de grandes alturas.

6.5.5 FUEGO E INCENDIOS

- Pida Ayuda y reporte el fuego.
- Active la alarma de incendios más próxima.
- Si es un fuego que se inicia y usted tiene un extintor cerca puede aplacarlo.
- Si el fuego escapa de control al primer intento de aplacarlo llame al 119 y al cuerpo de Bomberos 102.
- Si nota que el edificio está en llamas sienta las puertas antes de abrirlas, si están calientes no las abras y busque otra salida.
- Si usted ve que el fuego se localiza dentro de una habitación, restrínjalo y confínelo cerrando las puertas de la misma.
- Si se determina que evacue el edificio gatee en el suelo para prevenir asfixia por el humo.
- Nunca utilice los elevadores en caso de fuego.
- Acuda al punto de encuentro emergencias más cercano.

6.5.6 TEMBLORES Y TERREMOTOS

- Encuentre refugio inmediatamente **NO CORRA NI ENTRE EN PÁNICO**
- Debajo de una mesa, escritorio, pupitre.
- Junto a la pared en los corredores.
- Si está al aire libre fuera del alcance de objetos que puedan caer sobre usted..
- Espere replicas.

- Recupere la calma.
- Ayude a asistir a otros.
- Repórtese y siga las instrucciones del Director de su Comité local.
- Pida ayuda y llame al 119 e informe la situación en su edificio.
- Evacue el edificio de manera ordenada, si está capacitado para hacerlo ayude a personas heridas o que no puedan hacerlo.
- Siempre use calzado cerrado para evacuar.
- Identifique los sitios en que se encuentran las tablas para movilizar personas.
- No use elevadores.
- Acuda al punto de encuentro en emergencias más cercano.
- No vuelva a entrar al edificio hasta recibir autorización para ello.
- Espere instrucciones, sea paciente ayude a tranquilizar al resto de la comunidad.

6.5.7 DERRAME DE MATERIALES PELIGROSOS

DERRAME MENOR EN UN LABORATORIO

- Siga las instrucciones de lavado de su laboratorio.
- Si es necesario evacue a las personas en el área afectada.
- Comunique lo ocurrido al 119.
- Si está entrenado para ello puede limpiar el derrame.
- Utilice el material apropiado para recogerlo.

DERRAME MAYOR

- Comunique el incidente al 119.
- Evacue a las personas del área afectada.
- Cierre las puertas y restrinja el acceso al sitio del derrame.
- Comunique el hecho al Jefe de su Edificio.

AMENAZA DE BOMBA

- Comunique el hecho al Jefe de su Edificio.
- Espere instrucciones y sígalas.
- Arme un Kit de Emergencias con los compañeros de su sitio de trabajo
- Linterna con pilas.
- Equipo de primeros Auxilios.
- Todos los empleados y en especial el personal femenino deben de tener siempre en su lugar de trabajo calzado cerrado que les permita correr.
- Medicinas esenciales de cada empleado.

BIBLIOGRAFÍA

Constitución de la República del Ecuador 2008. Decreto legislativo; registro oficial 449:20-octubre 2008

Créase la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos. Decreto ejecutivo N° 42 del 10 de septiembre del 2009, publicado en el Registro Oficial N° 31 del 22 de septiembre del 2009.

Manual del Comité de Gestión de Riesgos. (Guayaquil, Ecuador) Enero de 2012

Compañero de las Américas DNDC Quito Ecuador 1993

Defensa Civil Ecuador. Los Desastres naturales, la prevención y la protección. Quito Ecuador 1993

Defensa Civil Ecuador. El planeamiento de la defensa civil. 1993 Quito-Ecuador

Defensa Civil Ecuador. Sismos en Guayaquil – Quito Ecuador 1993

Defensa Civil Ecuador. Reglamento General de la Ley de Seguridad Nacional.- Quito Ecuador 1993

DISPLASEDEP. Guía sobre Defensa Civil para profesores y alumnos de los planteles educativos de Manabí. Portoviejo – Manabí – 2000

Folleto publicado por la Defensa Civil año; 1999

García Dávila Adolfo.- Asistencia de Víctimas en masas 1993

Guzmán Gómez Ney.- Desastres naturales y provocados por el hombre. Colombia 1986

[WWW.HTTP//MEMBERS.TRIPOD.COM/UNIMEX/QUESON.HTM.ZONADEDESA STRES](http://members.tripod.com/unimex/queson.htm)

Luzuriaga Carlos La Vulnerabilidad y la respuesta institucional para el manejo de los desastres en el Ecuador. Quito Ecuador 1992

Naciones Unidas.- Prevención y Mitigación de desastres, aspectos sismológicos.- vol.3 New York 1978

OMS Guía de saneamiento en desastres naturales.- Ginebra Suiza 1991

ONU-UNDRO.- El alojamiento después de los desastres.- New York 1984

OPS Análisis descriptivo de los relatos escritos de una población afectada.

Programa de emergencia oxfamgb-Ecuador

Revista UNESCO, VOL.32, publicada 1992

Sistema Nacional de prevención y atención de desastres (Planificación) segunda edición
Bogotá-Colombia 1991

Sistema de preparación para Desastres. Serie 3.000. Cruz Roja Ecuatoriana. Quito.
Ecuador 1995

TASCA, Renato: Preparativo para desastres y participación comunitaria 1995.

Universidad Andina Simón Bolívar: Seminario taller sobre medicina de catástrofe
(carpeta) Quito 1993

WWW.HTTP/IENC.VIRTUAL

WWW.HTTPmembers.nbcj/.bomberotecno/evaluación